



**姚燎原 教授 特立青年学者 博士生导师**

北京理工大学 化学与化工学院

邮箱: [lyyao@bit.edu.cn](mailto:lyyao@bit.edu.cn)

## 教育背景

2012.09–2017.01	香港大学	化学	博士
2008.09–2011.06	中国人民大学	无机化学	硕士
2004.09–2008.06	中国人民大学	化学	学士

## 主要工作经历

2021.09–至今	北京理工大学	化学与化工学院	教授 博导
2018.08–2018.12	美国加州大学伯克利分校化学系与劳伦斯伯克利国家实验室		访问学者
2017.02–2021.06	香港大学	化学系	博士后

## 研究方向

发光贵金属团簇、多酸杂化贵金属簇、配位超分子自组装、超分子手性与催化、发光与传感材料等

## 荣誉奖励

2021 年 入选北京理工大学“特立青年学者”

2017 年 荣获香港大学杰出研究生奖

## 课题组招聘

课题组每年招收**硕士、博士研究生**若干名；欢迎优秀博士毕业生加入

课题组从事**博士后研究(特立博士后、团队岗博士后以及科研岗博士后)**，同时招聘**预聘副教授、预聘助理教授**等高层次人才！薪酬待遇、科研配套、资源配置、及生活待遇丰厚，欢迎有志青年加盟！具有**配位化学、无机化学、有机化学、团簇化学及催化研究背景**的学生与青年学者优先考虑。

## 研究成果简介

专注于新型功能团簇的合成与组装，从分子层面进行设计与修饰，构筑具特定结构与功能的团簇新结构；并以团簇为基本单元，进一步构筑团簇基多级结构与功能材料，实现从下而上（bottom-to-up）构筑新型传感、催化、发光材料的目标。近年来，在*Chem*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *CCS Chem*等国内外著名化学期刊上发表研究论文 **20** 余篇。

## 代表性论著

1. **Yao, L.Y.**; Yam, V.W.W.\* “A Dual Emissive Gold(I)-Sulfido Cluster Framework Capable of Benzene-Cyclohexane Separation in the Solid State Accompanied by Luminescence Changes” *J. Am. Chem. Soc.*, **2021**, *143*, 2558–2566.
2. **Yao, L.Y.**; Chen, Z.; Zhang, K.; Yam, V.W.W.\* “Heterochiral Self-Discrimination-Driven Supramolecular Self-Assembly of Decanuclear Gold(I)-Sulfido Complexes into 2D Nanostructures with Chiral Anions-Tuned Morphologies” *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2020**, *59*, 21163–21169.
3. **Yao, L.Y.**; Low, K.H.; and Yam, V.W.W.\* “A Gold Quartet Framework with Reversible Anisotropic Structural Transformation Accompanied by Luminescence Response” *Chem*, **2019**, *5*, 2418–2428.
4. **Yao, L.Y.**; Yam, V.W.W.\* “Diphosphine-Stabilized Small Gold Nanoclusters: From Crystal Structure Determination to Ligation-Driven Symmetry Breaking and Anion Exchange Properties” *J. Am. Chem. Soc.*, **2016**, *138*, 15736–15742.
5. **Yao, L.Y.**; Lee, T.K.M.; Yam, V.W.W.\* “Thermodynamic-Driven Self-Assembly – Heterochiral Self-Sorting and Structural Reconfiguration in Gold(I)-Sulfido Cluster System” *J. Am. Chem. Soc.*, **2016**, *138*, 7260–7263. (**highlight as JACS Spotlights**; “Heterochiral Self-Sorting and Assembly Get the Golden Touch”, *J. Am. Chem. Soc.*,

2016, 138, 7447)

6. **Yao, L.Y.**; Yam, V.W.W.\* “Photoinduced Isomerization-Driven Structural Transformation Between Decanuclear and Octadecanuclear Gold(I) Sulfido Clusters” *J. Am. Chem. Soc.*, **2015**, 137, 3506–3509.
7. **Yao, L.Y.**; Hau, F.K.W.; Yam, V.W.W.\* “Addition Reaction-Induced Cluster-to-Cluster Transformation: Controlled Self-Assembly of Luminescent Polynuclear Gold(I)  $\mu_3$ -Sulfido Clusters” *J. Am. Chem. Soc.*, **2014**, 136, 10801–10806.
8. **Yao, L.Y.**; Yu, Z.S.; Qin, L.; Li, Y.Z.; Qin, Y.; Yu, S.Y.\* “Self-Assembly of Metallomacrocycles with Dipyrzole Ligands and Anion Sensing of [Pd<sub>4</sub>Fe<sub>2</sub>] Macrocycle with Ferrocene-Based Dipyrzole Ligand” *Dalton Trans.*, **2013**, 42, 3447.
9. **Yao, L.Y.**<sup>#</sup>; Qin, L.<sup>#</sup>; Yu, S.Y.\* “Self-Assembly of Nano-Sized Neutral Metal-Organic Macrocycles from Bis( $\beta$ -diketone) Ligands” *Chem.-Asian J.*, **2012**, 7, 2555–2558. (# co-first author)
10. **Yao, L.Y.**; Qin, L.; Xie, T.Z.; Li, Y.Z.; Yu, S.Y.\* “Synthesis and Anions Sensing of Water-Soluble Metallo-Macrocycles” *Inorg. Chem.*, **2011**, 50, 6055–6062.
11. Yan, L.L.; **Yao, L.Y.**; Leung, M.Y.; Yam, V.W.W.\* “Substituent-Mediated Transformation of Polynuclear Gold(I) Sulfido Complexes — From Pentanuclear to Octadecanuclear Cluster-to-Cluster Transformation” *CCS Chem.*, **2021**, 3, 326–337.
12. Yan, L.L.; **Yao, L.Y.**; Yam, V.W.W.\* “Concentration- and Solvation-Induced Reversible Structural Transformation and Assembly of Polynuclear Gold(I) Sulfido Complexes” in *J. Am. Chem. Soc.*, **2020**, 142, 11560–11568.

欢迎优秀学生及有志青年加盟!